

# A FACE MULTIDISCIPLINAR DAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS 2

JÚLIO CÉSAR RIBEIRO  
CARLOS ANTÔNIO DOS SANTOS  
(ORGANIZADORES)





Júlio César Ribeiro  
Carlos Antônio dos Santos  
(Organizadores)

# A Face Multidisciplinar das Ciências Agrárias

## 2

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora  
Copyright © Atena Editora  
Copyright do Texto © 2019 Os Autores  
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora  
Editora Executiva: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira  
Diagramação: Natália Sandrini  
Edição de Arte: Lorena Prestes  
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

### **Conselho Editorial**

#### **Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Ciências Agrárias e Multidisciplinar**

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

#### **Ciências Biológicas e da Saúde**

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

### **Ciências Exatas e da Terra e Engenharias**

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

### **Conselho Técnico Científico**

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo  
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba  
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão  
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico  
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará  
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista  
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia  
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal  
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

<b>Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)</b>	
F138	A face multidisciplinar das ciências agrárias 2 [recurso eletrônico] / Organizadores Júlio César Ribeiro, Carlos Antônio dos Santos. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (A Face Multidisciplinar das Ciências Agrárias; v. 2)  Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader. Modo de acesso: World Wide Web. Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-502-0 DOI 10.22533/at.ed.020192907  1. Agricultura. 2. Ciências ambientais. 3. Pesquisa agrária – Brasil. I. Ribeiro, Júlio César. II. Santos, Carlos Antônio dos. III. Série. CDD 630
<b>Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422</b>	

Atena Editora  
Ponta Grossa – Paraná - Brasil  
[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)  
contato@atenaeditora.com.br

## APRESENTAÇÃO

Com grande satisfação apresentamos o e-book "A Face Multidisciplinar das Ciências Agrárias", que foi idealizado para a divulgação de grandes resultados e avanços relacionados às diferentes vertentes das Ciências Agrárias. Esta iniciativa está estruturada em dois volumes, 1 e 2, que contam com 21 e 21 capítulos, respectivamente.

No volume 2, são inicialmente apresentados estudos referentes à produção de conhecimento na área de veterinária com temas alinhados à atividade pesqueira e pecuária. Nestes trabalhos, são levantados questionamentos importantes acerca de temas de ordem socioambiental, produtiva, epidemiológica, e controle biológico de parasitas. Em uma segunda parte, são abordadas questões relativas aos diferentes segmentos das cadeias produtivas, além de extensão e empreendedorismo no meio rural. Neste volume, também poderão ser apreciados estudos envolvendo tecnologia de alimentos e ferramentas voltadas à análise de dados.

Agradecemos a dedicação e empenho dos autores vinculados a diferentes instituições de ensino, pesquisa e extensão do Brasil e exterior, por compartilharem ao grande público os principais resultados desenvolvidos pelos seus respectivos grupos de trabalho.

Desejamos que os trabalhos apresentados neste projeto, em seus dois volumes, possam estimular o fortalecimento dos estudos relacionados às Ciências Agrárias, uma grande área de extrema importância para o desenvolvimento econômico e social do nosso país.

Júlio César Ribeiro  
Carlos Antônio dos Santos

## SUMÁRIO

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
CARACTERIZAÇÃO DA ATIVIDADE PESQUEIRA EM DOIS LAGOS DE INUNDAÇÃO AMAZÔNICO, SANTARÉM, PARÁ	
Elizabeth de Matos Serrão Yohana Gabriely Sousa Rabelo Jerry Max Sanches Corrêa Diego Maia Zacardi	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0201929071</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>13</b>
PROBLEMÁTICAS E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS DA PESCA PRATICADA NO LAGO MAICÁ, SANTARÉM, PARÁ	
Diego Patrick Fróes Campos Yana Karine da Silva Coelho Elizabeth Matos Serrão Diego Maia Zacardi	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0201929072</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>25</b>
ÁREA DE DESOVA E RECRUTAMENTO PARA PEIXES DE INTERESSE COMERCIAL NO BAIXO AMAZONAS: IMPLICAÇÕES PARA CONSERVAÇÃO	
Diego Maia Zacardi Silvana Cristina Silva da Ponte Lucas Silva de Oliveira Ruineris Almada Cajado Luan Robson Bentes dos Santos	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0201929073</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>39</b>
DESENVOLVIMENTO DA ATIVIDADE PECUÁRIA EM ASSENTAMENTOS DO SERTÃO CENTRAL DO CEARÁ, BRASIL	
Maria Vivianne Freitas Gomes de Miranda Tiago da Silva Teófilo Eugênia Emanuele dos Reis Lemos Clayanne Sousa Mariano Lúcia Mara dos Reis Lemos Francisco Mendes Coelho Florença Moreira Gonçalves Francisca Clarice Rodrigues de Sousa Antonia Rafaela da Luz dos Santos Igor Emmanuel Melo da Silva Edimilson dos Santos Nascimento Paulo Cleber Luncks de Almeida	
<b>DOI 10.22533/at.ed.0201929074</b>	

**CAPÍTULO 5 ..... 46**

INFLUÊNCIA DA ESTAÇÃO DO ANO, DO MOMENTO DA INSEMINAÇÃO E DA TEMPERATURA RETAL NA TAXA DE CONCEPÇÃO DE VACAS LEITEIRAS MISTIÇAS

Fransérgio Rocha de Souza  
Carla Cristian Campos  
Natascha Almeida Marques da Silva  
Ricarda Maria dos Santos

**DOI 10.22533/at.ed.0201929075**

**CAPÍTULO 6 ..... 55**

RISK FACTORS ASSOCIATED WITH THE EPIDEMIOLOGY OF *Toxoplasma gondii* IN CATTLE AND BUFFALOES IN THE STATE OF PARÁ, BRAZIL

Jefferson Pinto de Oliveira  
Alexandre do Rosário Casseb  
Anelise de Sarges Ramos  
Sebastião Tavares Rolim Filho  
Henrique Low Nogueira  
Rogério Oliveira Pinho  
Washington Luiz Assunção Pereira

**DOI 10.22533/at.ed.0201929076**

**CAPÍTULO 7 ..... 67**

ESTUDO DO EFEITO DO ÓLEO ESSENCIAL DE MANJERICÃO (*Ocimum basilicum* L.) SOBRE O CARRAPATO BOVINO *Rhipicephalus (Boophilus) Microplus* EM ENSAIOS “IN VITRO”

Jéssica Cassol  
Olívio Bochi Brum  
Daniela Sponchiado

**DOI 10.22533/at.ed.0201929077**

**CAPÍTULO 8 ..... 77**

PROGESTÁGENOS E SEUS EFEITOS COLATERAIS EM GATAS – REVISÃO DE LITERATURA

Roselaine Durão da Silva  
Tamires Rodrigues Perkoski

**DOI 10.22533/at.ed.0201929078**

**CAPÍTULO 9 ..... 87**

PLASTICIDADE ESTRUTURAL E ISOLAMENTO DE CÉLULAS PROGENITORAS DO CORDÃO UMBILICAL DE CUTIAS (*Dasyprocta prymnolopha*) CRIADAS EM CATIVEIRO

Maria Acelina Martins de Carvalho  
Napoleão Martins Argôlo Neto  
Elís Rosélia Dutra de Freitas Siqueira Silva  
Yulla Klinger de Carvalho Leite  
Dayseanny de Oliveira Bezerra  
Maíra Soares Ferraz  
Aírton Mendes Conde Júnior  
Andressa Rêgo da Rocha  
Gerson Tavares Pessoa  
Miguel Ferreira Cavalcante Filho

**DOI 10.22533/at.ed.0201929079**

**CAPÍTULO 10 ..... 104**

PROCESSO DE COMUNICAÇÃO DE VALOR EM CADEIAS PRODUTIVAS

Marcos Vinícius Araújo  
Camila Elisa Alves  
Glenio Piran Dal' Magro

**DOI 10.22533/at.ed.02019290710**

**CAPÍTULO 11 ..... 114**

EXTENSÃO AGRONÔMICA NA EXPOMAR 2018

Natália Cardoso dos Santos  
Nardel Luiz Soares da Silva  
Jaqueli Vanelli  
Jessyca Vechiato Galassi  
Camila da Cunha Unfried  
Lucas Casarotto  
Giordana Menegazzo da Silva  
Leonardo Mosconi  
Daliana Uemura  
Aline Rafaela Hasper  
Camila Inês Podkowa  
Arthur Kinkas

**DOI 10.22533/at.ed.02019290711**

**CAPÍTULO 12 ..... 122**

MOTIVAÇÃO DOS JOVENS ACADÊMICOS EM BUSCA DA SUCESSÃO FAMILIAR NO MEIO RURAL

Gabriela Carvalho  
Fabiano Nunes Vaz  
Greicy Sofia Maysonave  
Tônia Magali Moraes Brum  
Caroline de Ávila Fernandes  
Paulo Santana Pacheco  
Leonir Luiz Pascoal  
Ana Carolina Teixeira Silveira Cougo  
Ariel Schreiber  
Alessany Machado Navarro

**DOI 10.22533/at.ed.02019290712**

**CAPÍTULO 13 ..... 135**

EMPREENDEDORISMO RURAL EM UMA COMUNIDADE QUILOMBOLA

Jean Carlos Ramos da Silva  
Marcio Arruda Ribeiro Junior  
Denilson de Oliveira Guilherme  
Maria Aparecida Canale Balduino

**DOI 10.22533/at.ed.02019290713**

**CAPÍTULO 14 ..... 146**

AVALIAÇÃO DAS CONDIÇÕES HIGIÊNICO-SANITÁRIAS DOS ALIMENTOS SERVIDOS NOS *FOOD TRUCKS* NA CIDADE DE UBERLÂNDIA/MG

Aline Alves Montenegro Freitas  
Nathália Pinheiro Barbosa Souza  
Fernanda Barbosa Borges Jardim

**DOI 10.22533/at.ed.02019290714**



<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>151</b>
BENEFÍCIOS NUTRICIONAIS DA INSERÇÃO DE ORA-PRO-NÓBIS ( <i>Pereskia aculeata</i> ) NA PRODUÇÃO ALIMENTÍCIA	
Clistiane Santos Santana Angela Kwiatkowski Amanda Moura Queiros Aparecida Michelle da Silva Souza Ramon Santos Minas Wilson Alex Martins Miranda	
<b>DOI 10.22533/at.ed.02019290715</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>163</b>
DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DE PÃO DE CEBOLA COM ADIÇÃO DE ORA-PRO-NÓBIS	
Rejane de Oliveira Ramos Carla Regina Amorim dos Anjos Queiroz	
<b>DOI 10.22533/at.ed.02019290716</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>172</b>
ELABORAÇÃO E CINÉTICA FERMENTATIVA DE BEBIDA MISTA DE MEL DE ABELHA E PINHA ( <i>Annona squamosa</i> , L.)	
Maria Mikaele da Silva Fernandes Maria Eduarda Dantas Cândido Jonnathan Silva Nunes Dauany de Sousa Oliveira Bruna Lorrane Rosendo Martins Maria Ester Maia Evangelista Juvêncio Olegário de Oliveira Neto Bianca Louise Alves Torres Silva Alfredina Dos Santos Araújo Adriano Sant'Ana Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.02019290717</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>181</b>
ESTUDO DA INFLUÊNCIA DO TEMPO E DA TEMPERATURA PARA O FORNEAMENTO DE BISCOITOS	
Rennan de Vasconcelos Correia Pierre Correa Martins	
<b>DOI 10.22533/at.ed.02019290718</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>192</b>
EXPERIÊNCIA NA MONITORIA DAS DISCIPLINAS DE ANÁLISES DE ALIMENTOS DO CCQFA	
Fernanda Mülling Mülling Eduarda Caetano Peixoto Renata Pires Da Silveira Caroline Dellinghausen Borges Rui Carlos Zambiasi Carla Rosane Barboza Mendonça	
<b>DOI 10.22533/at.ed.02019290719</b>	

<b>CAPÍTULO 20 .....</b>	<b>200</b>
UM MÉTODO DE AGRUPAMENTO ALTERNATIVO PARA ANÁLISE DE AGRUPAMENTO PARA NÚMERO DE GRUPOS	
Mácio Augusto de Albuquerque	
Antônio Leopoldo Cardoso Sabino	
Hiago José Andrade de Albuquerque Martins	
Lucas Cardoso Pereira	
Edwirde Luiz Silva Camelo	
Kleber Napoleão Nunes de Oliveira Barros	
<b>DOI 10.22533/at.ed.02019290720</b>	
<b>CAPÍTULO 21 .....</b>	<b>212</b>
O USO AGRÍCOLA DA TERRA NA COMUNIDADE DO BROCA, MUNICÍPIO DE SANTA LUZIA DO PARÁ, NORDESTE PARAENSE, AMAZÔNIA ORIENTAL	
Lívia Tálita da Silva Carvalho	
Alexandre de Souza	
Fabricio do Carmo Farias	
Antonio Valmique Alves Da Silva Filho	
Antonio Michael Pereira Bertino	
Bianca Cavalcante da Silva	
Mateus Higo Daves Alves	
Antonio Maricélio Borges de Souza	
Jonathan Braga da Silva	
<b>DOI 10.22533/at.ed.02019290721</b>	
<b>SOBRE OS ORGANIZADORES.....</b>	<b>219</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO .....</b>	<b>220</b>

## EXPERIÊNCIA NA MONITORIA DAS DISCIPLINAS DE ANÁLISES DE ALIMENTOS DO CCQFA

### **Fernanda Mülling Mülling**

Universidade Federal de Pelotas, Centro de Ciências Químicas, farmacêuticas e de Alimentos  
Pelotas – RS

### **Eduarda Caetano Peixoto**

Universidade Federal de Pelotas, Centro de Ciências Químicas, farmacêuticas e de Alimentos  
Pelotas – RS

### **Renata Pires Da Silveira**

Universidade Federal de Pelotas, Centro de Ciências Químicas, farmacêuticas e de Alimentos  
Pelotas – RS

### **Caroline Dellinghausen Borges**

Universidade Federal de Pelotas, Centro de Ciências Químicas, farmacêuticas e de Alimentos  
Pelotas - RS

### **Rui Carlos Zambiasi**

Universidade Federal de Pelotas, Centro de Ciências Químicas, farmacêuticas e de Alimentos  
Pelotas - RS

### **Carla Rosane Barboza Mendonça**

Universidade Federal de Pelotas, Centro de Ciências Químicas, farmacêuticas e de Alimentos  
Pelotas - RS

**RESUMO:** A monitoria acadêmica representa um espaço de formação para o monitor, bem como uma ação que visa contribuir com a melhoria da qualidade da educação. Objetivou-se com o estudo contribuir com a melhora do

rendimento acadêmico, levantando o perfil dos estudantes das disciplinas de análise de alimentos dos cursos de Química de Alimentos e Tecnologia em Alimentos da UFPel a fim de atender as necessidades dos discentes de forma mais direcionada, bem como obter dados sobre o rendimento acadêmico e a importância do monitor nestas disciplinas. Foram aplicados dois questionários nas disciplinas de Análise Físico-Química de Alimentos do curso de Química de Alimentos e Análise de Matérias Primas e Produtos Alimentícios do Curso de Tecnologia em Alimentos, do Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos, a fim de determinar o perfil dos discentes, o rendimento destes, a avaliação da atuação do monitor e do professor nas disciplinas em questão. Além disto, foi realizado um levantamento referente as atividades executadas pelo monitor em tais disciplinas. Com o presente estudo pode-se verificar que é muito importante conhecer o perfil da turma para definir melhores formas de atuação do monitor, visando colaborar para o aumento de rendimento dos alunos. As atividades realizadas e as reflexões sobre o papel do monitor evidenciam a importância de sua atuação, tanto no apoio aos alunos matriculados nas disciplinas, elucidando suas dúvidas, quanto no auxílio ao professor orientador.

**PALAVRAS-CHAVE:** monitor, Tecnologia em

## EXPERIENCE IN THE MONITORING OF FOOD ANALYSIS DISCIPLINES OF THE CCQFA

**ABSTRACT:** Academic monitoring represents a training space for the monitor, as well as an action that aims to contribute to the improvement of the quality of education. The aim of this study was to contribute to the improvement of the academic performance, raising the profile of the students of the food analysis disciplines of the courses of Food Chemistry and Food Technology of UFPel in order to meet the needs of the students in a more targeted way, as well as to obtain data about the academic performance and importance of the monitor in these disciplines. Two questionnaires were applied in the disciplines of Physical and Chemical Analysis of Foods of the course of Food Chemistry and Analysis of Raw Materials and Food Products of the Food Technology Course of the Center of Chemical, Pharmaceutical and Food Sciences, in order to determine the profile of the students, their performance, the evaluation of the performance of the monitor and the teacher in the subjects in question. In addition, a survey was carried out regarding the activities performed by the monitor in such disciplines. With the present study it can be verified that it is very important to know the profile of the class to define better ways of acting of the monitor, in order to collaborate to increase the students' performance. The activities carried out and the reflections on the role of the monitor show the importance of its performance, both in the support to the students enrolled in the disciplines, elucidating their doubts, and in the aid to the guiding teacher.

**KEYWORDS:** monitor, Food Technology, Food Chemistry.

### 1 | INTRODUÇÃO

Conforme Dantas (2014), a monitoria acadêmica representa um espaço de formação para o monitor e para o próprio professor orientador, bem como uma ação que visa contribuir com a melhoria da qualidade da educação. Esta deve ser pensada a partir do processo de ensino. O professor orientador procura envolver o monitor nas fases de planejamento, interação em sala de aula, laboratório ou campo e na avaliação dos alunos e das aulas. Desta forma, o monitor é considerado um estudante em formação, que possui conhecimento sobre um determinado conteúdo e que auxilia outros estudantes a se desenvolverem no processo de ensino e aprendizagem.

Conforme Machado (2015), a análise de alimentos é um dos assuntos principais da ciência dos alimentos, de especial importância para identificar as características dos alimentos. Por exemplo, é por meio dessas técnicas que conseguimos determinar quais nutrientes estão presentes em um alimento, e ter base para a confecção de sua tabela nutricional. Além disso, as análises podem ser utilizadas para o controle de



qualidade em alimentos, ao aferir o peso, umidade, acidez, entre outros aspectos de sua composição, bem como verificar a presença ou não de corantes, conservantes, aromas artificiais, contaminantes, entre outros compostos.

Dentre as técnicas empregadas para a análise de alimentos, podemos destacar a análise instrumental, que é o ramo analítico que aborda métodos separativos, como extração por solventes, cromatografia de papel, de camada delgada, gasosa e líquida, os métodos espectroanalíticos, como espectroscopia UV, espectroscopia de absorção e emissão atômica, além da refratometria, da potenciometria, eletroforese, entre outros (HARRIS, 2005).

Objetivou-se com o estudo contribuir com a melhora do rendimento acadêmico, levantando o perfil dos estudantes das disciplinas de análise de alimentos dos cursos de Química de Alimentos e Tecnologia em Alimentos a fim de atender as necessidades dos discentes de forma mais direcionada, bem como obter dados sobre o rendimento acadêmico e a importância do monitor nestas disciplinas.

## **2 | METODOLOGIA**

Foram aplicados dois questionários ao longo de um semestre de aulas nas disciplinas de Análise Físico-Química de Alimentos do curso de Química de Alimentos (Q.A.) e Análise de Matérias Primas e Produtos Alimentícios do Curso de Tecnologia em Alimentos (T.A.), do Centro de Ciências Químicas, Farmacêuticas e de Alimentos. O primeiro questionário, aplicado em meados no início do semestre, continha questões abertas referentes ao perfil dos discentes; o segundo, aplicado ao final do semestre, continha questões fechadas e abertas relativas ao rendimento dos discentes e avaliação da atuação do monitor e do professor nas disciplinas em questão.

As atividades realizadas na monitoria concentram-se no preparo de material adicional de estudo relacionado aos conteúdos de análise de alimentos, realização de exercícios de fixação de conteúdos, correção de exercícios, apoio no desenvolvimento de aulas práticas, com auxílio ao professor, teste de metodologias práticas, preparo de roteiros de aulas, impressão e reprodução de material, assim como o preparo de soluções e organização de laboratório para aulas práticas.

Além destas atividades, reporta-se também a realização de análises referentes aos assuntos abordados nas disciplinas em bem como em outros trabalhos de desenvolvidos pelo grupo de ensino, pesquisa e extensão da professora orientadora.

## **3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO**

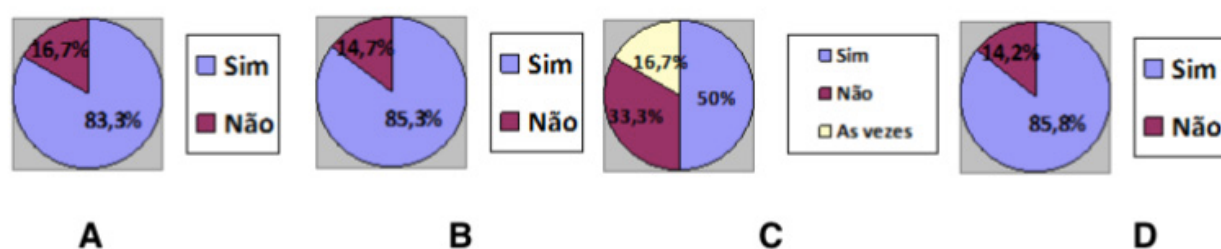
Para determinar o perfil dos discentes, estes foram questionados sobre a realização de disciplinas básicas que fornecem o suporte para as disciplinas de

análise de alimentos. Destes, 83,3% dos matriculados no curso de T.A. e 100% dos discentes do curso de Q.A., mencionaram ter cursado tais disciplinas. Sobre de que forma o monitor pode auxiliar para melhorar o rendimento, 67% dos estudantes do curso de T.A. respondeu que seria através do apoio para realizar os exercícios e 33 % por meio de atendimento. Já os estudantes do curso de Q.A. acreditam que o monitor pode ajudar nas aulas práticas (42,8%), nos exercícios (28,6%) e o restante (28,6%) considerou que não necessita do monitor.

Ao serem questionados se o número de exercícios passados pelo docente é suficiente, 100% dos alunos de T.A. respondeu de forma afirmativa, enquanto que 85,8% dos alunos de Q.A. acharam suficientes.

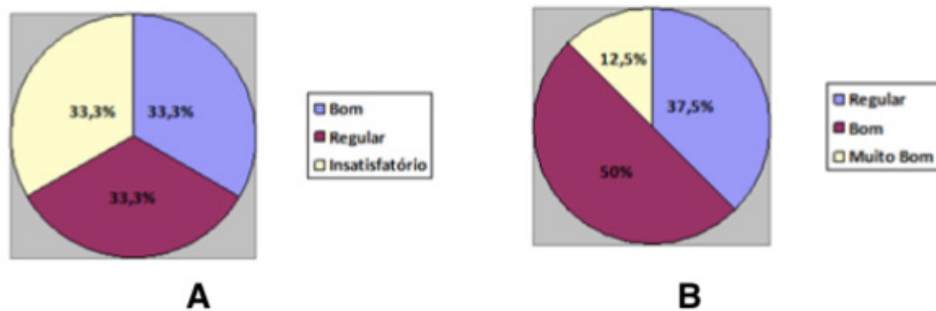
Ainda em relação aos exercícios, 100% dos alunos de T.A. mencionaram que há relação destes com o conteúdo ministrado em sala de aula. Os estudantes de Q.A. também concordam em 100% com a afirmativa.

Quando perguntados se o número de aulas práticas é suficiente, 83,3% dos alunos de T.A. e 85,8% dos alunos de Q.A. acreditam que sim (Figura 1 A e B). Entretanto, 50% dos alunos de T.A. afirmam ter dificuldades para elaboração de relatórios (Figura 1C). Já 85,8% dos alunos de Q.A. não apresentam dificuldades para a realização de relatórios (Figura 1D).



**Figura 1** – Respostas (%) dos alunos dos Cursos de Tecnologia em Alimentos (A e C) e Química de Alimentos (B e D), respectivamente para as questões: A e B - O número de aulas práticas na disciplina é suficiente? C e D - Você tem dificuldades para fazer os relatórios de prática?

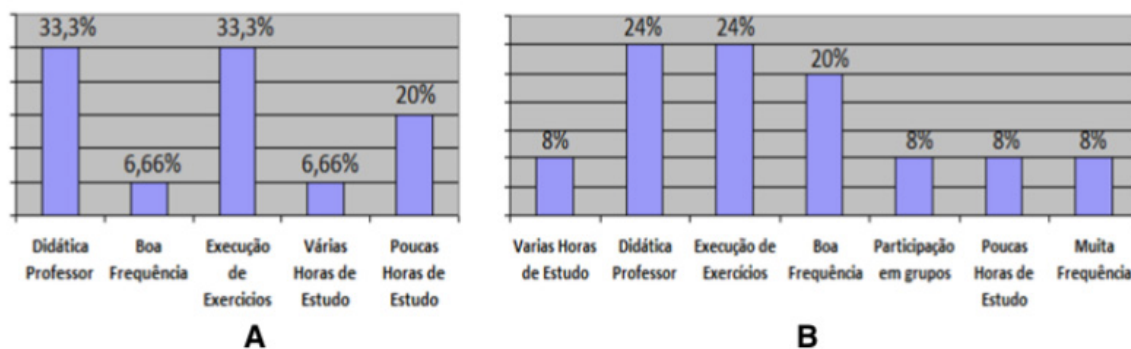
Para determinar o rendimento nas disciplinas de análise de alimentos, no segundo questionário (no final do semestre), foi perguntando sobre como o discente avaliou seu desempenho na disciplina, verificou-se que 33,33% dos alunos de T.A. e 50% dos alunos de Q.A. avaliaram como bom (Figura 2A e B).



**Figura 2** – Respostas (%) dos alunos dos Cursos de Tecnologia em Alimentos (A) e Química de Alimentos (B) para a questão: Como você avalia seu desempenho na disciplina de análise que está finalizando?

Quando perguntado sobre quais os aspectos que influenciaram o rendimento do aluno, os discentes de T.A. destacaram como de maior influência a didática do professor e a execução de exercícios (Figura 3A). Destaca-se que poucas horas de estudo (20%) foram também mencionadas, neste caso, aplicando-se a desempenhos insatisfatórios.

Quanto aos alunos do Curso de Q.A., observou-se que também a didática do professor e a execução de exercícios estiveram entre os motivos mais citados, neste caso, associou-se também a boa frequência para justificativa de resultados positivos (Figura 3B).



**Figura 3** – Respostas (%) dos alunos dos Cursos de Tecnologia em Alimentos (A) e Química de Alimentos (B) para a questão: Que aspectos influenciaram em seu rendimento?

Na Tabela 1, são mostrados os resultados obtidos para as demais questões contidas no segundo questionário.

	TA		QA	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Quanto às aulas práticas, você considera que foram satisfatórias?	83,30%	16,70%	100%	0%
Foi possível contar com o monitor nas aulas práticas?	83,30%	16,70%	75%	25%
Foi possível contar com o monitor na elaboração de relatórios?	83,30%	16,70%	37,50%	62,50%
Quando você necessitou o monitor esteve à disposição?	100%	0%	87,50%	12,50%
O monitor auxiliou na comunicação com o professor?	83,30%	16,70%	50%	50%
Você acha importante contar com a presença do monitor para auxiliar no processo de ensino aprendizagem?	100%	0%	100%	0%

**Tabela 1** – Respostas (%) ao questionário de avaliação da atuação do monitor nas disciplinas de análise de alimentos

De um modo global os alunos do curso de T.A. avaliaram a atuação do monitor em 100% boa e os alunos de Q.A. avaliaram em 62,5% boa atuação e 12,5% muito boa.

Como as atividades de monitoria dizem respeito a uma atuação extra-classe que busca resgatar as dificuldades ocorridas em sala de aula e propor medidas capazes de amenizá-las, os ensinamentos adquiridos junto ao professor orientador e aos alunos monitorados acabam revelando ao monitor novos horizontes e perspectivas acadêmicas, dentre elas, despertar vocações ou mesmo para prevenir erros futuros (LINS et al, 2009).

Durante a atuação como monitor, houve a possibilidade de colaborar com a professora orientadora, corrigindo exercícios aplicados em aula, tabulando notas em planilhas e também auxiliando os colegas para a elaboração de relatórios e revisão de exercícios.

De um modo geral, os alunos parecem um pouco resistentes a procurar o auxílio do monitor, então, para ampliar o contato, a professora orientadora passou listas de exercícios, deixando o gabarito com o monitor, incentivando os discentes a agendar horários com o monitor por meio de redes sociais.

Para a correção dos exercícios e mediação com os alunos, a professora orientadora retomou todos os conceitos e revisou o que deveria ser enaltecido sobre o conteúdo.

A possibilidade de atuação em outros trabalhos do grupo também foi muito interessante e produtiva para a experiência como monitora, já que viabilizou treinar técnicas analíticas aplicadas a alimentos. Houve a oportunidade de realizar as avaliações de cor, carotenoides e clorofilas em sucos de tangerina submetidos à termossonicação, em diferentes tempos e temperaturas de processo. Os dados produzidos permitiram a elaboração de um trabalho para o XXVII Congresso de Iniciação Científica da UFPel. Estas experiências permitiram também aliar atividades de ensino e pesquisa, dentro de um mesmo eixo temático. Segundo Pivetta et al. (2010) as funções da universidade devem ser pautadas em princípios democráticos e transformadores, que possibilitam olhares ampliados, entre os diferentes saberes



disciplinares, integrando o ensino, a pesquisa e a extensão.

Podem ser descritos como resultados da experiência como monitor, a melhora do desempenho acadêmico dos cursos de graduação, contribuição para o processo de formação discente e ainda, o incentivo do interesse pela carreira docente. Além disso, a atuação como monitor amplia e aprofunda a formação acadêmica, incentiva o interesse à pesquisa e ainda, percebe-se que o estudante ao exercer o papel de monitor acaba fazendo uso de suas experiências para pensar seu trabalho e criar seu próprio modelo de aprendizagem (WAGNER et al, 2009).

Complementando a importância da monitoria, podem-se citar vários aspectos positivos sobre esta experiência, pois auxilia a expansão dos saberes pedagógicos produzidos durante sua formação profissional, bem como da criatividade, da auto expressão, do raciocínio e da compreensão (DANTAS, 2014).

#### 4 | CONCLUSÕES

Com o presente estudo pode-se verificar que é muito importante conhecer o perfil da turma para definir melhores formas de atuação do monitor, visando colaborar para o aumento de rendimento dos alunos. Ainda, quanto à auto-avaliação de rendimento discente, observou-se que no Curso de Tecnologia em Alimentos os rendimentos foram considerados muito variados, sendo os baixos rendimentos justificados por poucas horas de estudo. Já no Curso de Química de Alimentos o rendimento foi considerado bom pela maioria dos alunos, especialmente justificado pela boa frequência às aulas e realizações de exercícios.

Quanto à atuação do monitor, para os alunos do Curso de Tecnologia em Alimentos, esta foi considerada, de um modo geral, muito boa, enquanto que para os alunos do Curso de Química de Alimentos esta foi menos destacada.

As atividades realizadas e as reflexões sobre o papel do monitor evidenciam a importância de sua atuação, tanto no apoio aos alunos matriculados nas disciplinas, elucidando suas dúvidas, quanto no auxílio ao professor orientador. Ainda, a possibilidade de ampliar a atuação, integrando o ensino e a pesquisa somam-se aos aspectos positivos da experiência acadêmica adquirida pelo aluno-monitor, revelando novas perspectivas e aprofundando o conhecimento.

Espera-se que as novas estratégias possam ser colocadas em prática e o maior tempo de contato do monitor com as turmas possa sanar algumas deficiências evidenciadas.

#### REFERÊNCIAS

DANTAS, O. M. Monitoria: fonte de saberes à docência superior. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 95, n. 241, p. 567-589, 2014.

FERNANDES, C. O. **Indagações sobre currículo: currículo e avaliação**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2007. 44 p.

GARCIA, J. Avaliação e aprendizagem na educação superior. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 20, n.43, 2009.

HARRIS, D. C. **Análise química quantitativa**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 876 p.

LINS, L. F.; FERREIRA, L. M. C.; FERRAZ, L. V.; CARVALHO, S. S. G. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor. In: **JEPEX 2009 –IX Jornada de ensino, pesquisa e extensão da UFRPE**, Recife, 2009. Disponível em:<<http://www.eventosufrpe.com.br/jepeX2009/cd/resumos/R0147-1.pdf>>.

MACHADO, G. Cinco tipos de análise de alimentos que vão te ajudar no processo de controle da qualidade. **Food Safety**, 20 de abril de 2015. Disponível em:<<http://foodsafety.myleus.com/gato-por-lebre-analise-de-alimentos/>>.

PIVETTA, H. M. F.; BACKES, D. S.; CARPES, A.; BATTISTEL, A. L. H. T.; MARCHIORI, M. Ensino, pesquisa e extensão universitária: em busca de uma integração efetiva. **Linhas Críticas**, v. 16, n. 31, p. 377-390, 2010.

WAGNER, F.; LIMA, I. A. X.; TURNES, B. L. Monitoria universitária: a experiência da disciplina de exercícios terapêuticos do curso de Fisioterapia. **Cadernos Acadêmicos**, v.4, n. 1, p 104-116, 2012.

## **SOBRE OS ORGANIZADORES**

**JÚLIO CÉSAR RIBEIRO** - Engenheiro-Agrônomo formado pela Universidade de Taubaté-SP (UNITAU); Técnico Agrícola pela Fundação Roge-MG; Mestre em Tecnologia Ambiental pela Universidade Federal Fluminense (UFF); Doutor em Agronomia - Ciência do Solo pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Atualmente é Pós-Doutorando no Laboratório de Estudos das Relações Solo-Planta no Departamento de Solos da UFRRJ. Possui experiência na área de Agronomia (Ciência do Solo), com ênfase em ciclagem de nutrientes, nutrição mineral de plantas, fertilidade, química e poluição do solo, manejo e conservação do solo, e tecnologia ambiental voltada para o aproveitamento de resíduos da indústria de energia na agricultura. E-mail para contato: [jcragronomo@gmail.com](mailto:jcragronomo@gmail.com)

**CARLOS ANTÔNIO DOS SANTOS** - Engenheiro-Agrônomo formado pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica-RJ; Especialista em Educação Profissional e Tecnológica pela Faculdade de Educação São Luís, Jaboticabal-SP; Mestre em Fitotecnia pela UFRRJ. Atualmente é Doutorando em Fitotecnia na mesma instituição e desenvolve trabalhos com ênfase nos seguintes temas: Produção Vegetal, Horticultura, Manejo de Doenças de Hortaliças. E-mail para contato: [carlosantoniokds@gmail.com](mailto:carlosantoniokds@gmail.com)

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Agricultura 40, 45, 124, 131, 134, 139, 143, 144, 145, 170, 212, 218

Agronomia 114, 115, 116, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 126, 219

Alimentação 124, 149, 160, 170, 171

Alimentos 122, 124, 125, 126, 149, 157, 160, 161, 170, 179, 181, 190, 192, 193, 194, 195, 196, 198

### E

Empreendedorismo 134, 135, 144

Estatística 23, 70, 120, 218

Extensão Rural 39, 41, 122

### I

Inseminação 53

### M

Meio Ambiente 11, 17, 21, 22

Meio rural 123

### P

Pecuária 170

Pesca 1, 11, 12, 13, 18, 19, 22, 23, 24, 25

Produção 41, 180, 186, 212, 219

### S

Solos 218, 219

### V

Veterinária 46, 53, 55, 58, 64, 65, 66, 67, 75, 76, 86, 100, 101, 102, 103, 122, 124, 125, 126



Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-502-0

